

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ» С.ШИГОНЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ШИГОНСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНА

на МО учителей естествознания

Протокол № \_5\_ от 09.06.2021г.

Рук-ль МО \_\_\_\_\_ /

ПРОВЕРЕНА

зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ /Л.В. Терехова/

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ с. Шигоны

\_\_\_\_\_ /А.М.Малых/

Приказ №1162 от 09.06.2021 г.

**АДАптированная рабочая программа по биологии**

**для обучающихся с умственной отсталостью (вар.1)**

**7-9 классы**

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 № 1599), АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и учебного плана ГБОУ СОШ с.Шигоны, примерной программы «Рабочие программы по учебным предметам ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант1. 7-9 классы. Биология, авторы Шевырева ТВ, Соломина ЕН, М: Просвещение.

Данная рабочая программа реализуется на основе следующих УМК:

-Учебник 7 класс - Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. / З.А. Клепинина. – М. : Просвещение.

-Учебник 8 класс - Биология. Животные. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. / А.И. Никишов, А.В. Теремов. – М.: Просвещение.

-Учебник 9 класс - Биология. Человек. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. / Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева . – М.: Просвещение.

Количество часов на изучение дисциплины – 204 часа.

7 класс – 68 часов в год, в неделю – 2 часа

8 класс – 68 часов в год, в неделю - 2 часа

9 класс – 68 часов в год, в неделю - 2 часа

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

### **Личностные результаты:**

#### **7 класс**

Осознание необходимости охраны природы.

Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений.

Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и бережного отношения к растительным организмам).

Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни.

Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы).

Формирование готовности к самостоятельной жизни.

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке).

Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.

## 8 класс

Осознание необходимости охраны природы.

Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира животных.

Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни ( правила поведения в природе, бережное отношение к животным организмам).

Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни.

Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы).

Формирование готовности к самостоятельной жизни (знание правил ухода за животными в доме, на ферме и т.п.).

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке).

Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.

## 9 класс

Развитие адекватных представлений о собственных возможностях ( индивидуальные особенности организма) , о насущно необходимом для жизнеобеспечения (правильное питание, соблюдение режима дня, соблюдения гигиенических правил и норм, отказ от вредных привычек; чередование труда и отдыха, профилактические прививки и ежегодная диспансеризация, охрана окружающей среды и т.д).

Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире (соблюдение правил поведения в социуме, соблюдение санитарно- гигиенических правил , знание телефонов экстренных служб и местных отделений здравоохранения, социальной защиты населения, умения получать новую информацию из СМИ (запрет на купание в водоёмах, объявление карантинных мероприятий, начало профилактических прививок, чрезвычайные погодные условия и т.д.).

Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно – гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, правильное приготовление и хранение пищи, знание правил места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерения температуры тела и сбора анализов, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения.

Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия ( описание особенностей состояния своего здоровья, обращение за помощью, беседа с врачом, взаимодействие с учителем и одноклассниками на уроке и во внеурочное время и т.д).

Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях ( на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и т.д).

Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств ( понятие о здоровье как ценности и обязанности, уход за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями, чистая и удобная( соответствующая ситуации и деятельности ) одежда, обувь; эстетическая подача и потребление пищи ; формирование навыка опрятности).

Развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых и солнечных ударах и т.п., посильную помощь лицам с нарушениями зрения, опорно- двигательного аппарата, людям с хроническими заболеваниями, пожилым людям ).

Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды.

Формирование готовности к самостоятельной жизни.

### Предметные результаты 7 класс

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<p>Представление о биологии(название групп изучаемых живых организмов).</p> <p>Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем.</p>	<p>Представление об объектах неживой и живой природы.</p> <p>Представление о биологии как науке.</p> <p>Знание названий групп живых организмов.</p> <p>Выполнение заданий из учебника и тетради на печатной основе самостоятельно</p>
Растения вокруг нас	<p>Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, на фотографиях, рисунках.</p> <p>Представление о культурных и дикорастущих растениях.</p>	<p>Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих).</p> <p>Представление о цветковых растениях.</p> <p>Выполнение классификации растений на основе Выделения общих признаков (культурные/ дикорастущие; деревья/ кустарники/ травы)</p>
Общее знакомство с цветковыми растениями	<p>Представление о цветковом растении как живом организме.</p> <p>Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.</p> <p>Представление о разнообразии корней, стеблей, листьев и цветков покрытосеменных растений, узнавание в окружающем мире, на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.</p> <p>Представление о значении корня, стебля, листьев, цветков в жизни растения.</p> <p>Представление об опылении как необходимом условии образования плодов и семян.</p>	<p>Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок).</p> <p>Представление о строении частей цветковых растений.</p> <p>Осознание взаимосвязи: цветок – плоды и семена (результат развития цветка).</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или</p>

	<p>Представление о размножении растений - распространение плодов и семян; об условиях прорастания семян.</p> <p>Представление о питании растений – образование органических веществ в листьях на свету.</p> <p>Представление об испарении воды листьями.</p> <p>Представление о дыхании растений.</p> <p>Представление о листопаде.</p> <p>Представление о передвижении воды и питательных веществ по стеблю.</p> <p>Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: Представление о «Внешний вид зерновки», «Условия прорастания семян», «Определение всхожести семян», (10 штук), установление изменения цвета раствора крахмала при действии на него раствора йода; нахождение органических веществ в разных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и плодах(сахар).</p> <p>Применение полученных знаний в бытовых ситуациях</p>	<p>при предварительной помощи педагога по определению частей растений/ выделению части цветка как органа цветкового растения (« Внешний вид фасоли» и «Строение семени фасоли»/строение зерновки пшеницы/условия прорастания семян/ глубина заделки семян/значение стебля в жизни растений), по выращиванию семян на естественных , фиксированных и иллюстративных пособиях.</p> <p>Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения.</p> <p>Осознание взаимосвязи между живой и неживой природой.</p> <p>Осознание взаимосвязи между внешним строением и его функцией.</p>
<p>Многообразие Растительного мира</p>	<p>Представление о многообразии растений (мхах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях).</p> <p>Знание особенностей внешнего вида изученных растений.</p> <p>Узнавание растений в окружающем мире, на моделях, фотографиях, коллекциях и рисунках.</p> <p>Применение полученных знаний в бытовых ситуациях (уход за растениями в доме, огороде, саду и т.д.).</p> <p>Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: строение луковицы, строение клубня картофеля, перевалка, пересадка комнатных растений и др.</p> <p>Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде.</p>	<p>Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений.</p> <p>Знание признаков сходства и различия групп изученных растений.</p> <p>Выполнение классификаций на основе изученных признаков.</p> <p>Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду ( на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях).</p> <p>Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на пришкольном участке.</p>
<p>Растение - живой организм</p>	<p>Представление о растении как живом организме.</p> <p>Знание общих признаков растений как живых организмов ( питаются, дышат, размножаются).</p> <p>Узнавание растений в окружающем мире, на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.</p>	<p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом растения ( единство формы и функции), осознание взаимосвязей между растением и условиями его жизни ( полив, минеральная подкормка, свет, тепло, свежий воздух).</p> <p>Владение сформированными знаниями в учебных, учебно - бытовых, учебно – трудовых ситуациях (с/х</p>

	Применение полученных знаний в бытовых ситуациях.	труд и т.д)
Бактерии, грибы	<p>Представления о бактериях как мельчайших живых организмах.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями).</p> <p>Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания).</p> <p>Представления о шляпочных грибах как живых организмах.</p> <p>Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, и рисунках.</p> <p>Знание общих правил поведения в природе(сбор грибов).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов).</p>	<p>Представления о различных группах бактерий.</p> <p>Установление взаимосвязи между процессами, происходящими в природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниение умерших растений и животных и т.д).</p> <p>Представление о строении шляпочного гриба.</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов).</p> <p>Знание особенностей внешнего вида съедобных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, на моделях, фотографиях, и рисунках.</p> <p>Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях</p>

### 8 класс

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<p>Представления о животных</p> <p>Узнавание и различение животных на фотографиях и рисунках</p>	<p>Представления о животных, узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</p> <p>Выполнение классификации групп животных (дикие, домашние и др.)</p> <p>Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду ( натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</p>
<b>БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ</b>		
Черви	<p>Представления о червях (дождевых, паразитических).</p> <p>Знание особенностей внешнего вида червя и образа жизни.</p> <p>Узнавание и различение дождевых червей в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в</p>	<p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя/аскариды (единство формы и функции).</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (дождевой червь-почва, дождевой червь – другие животные).</p> <p>Знание способов самонаблюдения, описания</p>

	бытовых ситуациях (соблюдение профилактики глистных заболеваний).	особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями).
Насекомые	<p>Представления о насекомых.</p> <p>Знание особенностей внешнего вида насекомых( бабочки капустницы, яблонной плодожорки, майского жука, комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда), узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, на моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Знание общих правил здорового образа жизни.</p> <p>Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодожорки из повреждённого яблока).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодожорки).</p>	<p>Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела насекомых.</p> <p>Узнавание изученных насекомых по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом изученного насекомого (единство формы и функции, например, ротовой аппарат насекомых и характер пищи, маскировочная окраска – образ жизни и др.).</p> <p>Знание признаков сходства и различия между изученными насекомыми; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни, использование их для объяснения новых ситуаций.</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между возникновением кишечных болезней и наличием большого количества мух.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривание гусеницы яблонной плодожорки из повреждённого яблока).</p>
<b>ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ</b>		
Рыбы	<p>Представления о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие).</p> <p>Знание особенностей внешнего вида рыб, узнавание и различение рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Знание общих признаков рыб.</p> <p>Представление о промышленном рыболовстве, рыбном</p>	<p>Представления о рыбах как позвоночных животных.</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта(форма тела, чешуя, окрас) и образом жизни рыб</p> <p>Представления о внутреннем строении рыб: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</p> <p>Знание названий, элементарных функций и</p>

	<p>промысле, значении для людей.</p>	<p>расположения основных органов.  Узнавание рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икринка, малёк, взрослая рыба) на слайдах, рисунках, схемах.  Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия – количество икринок).  Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком).</p>
<p>Земноводные</p>	<p>Представления о лягушке как представителе Земноводных.</p> <p>Представление о внешнем виде лягушки в окружающем мире, на моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p>	<p>Представления о лягушке и жабе как представителях Земноводных.</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом лягушки и жабы (длинные задние ноги - передвигается прыжками, перепонки между пальцами – хорошо плавает; задние ноги короче - передвигается мелкими прыжками или ползает).</p> <p>Представления о внутреннем строении земноводных: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</p> <p>Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов.</p> <p>Узнавание земноводных по внешнему виду на разных стадиях развития(икра, головастик, лягушонок) на слайдах, рисунках, схемах.</p>
<p>Пресмыкающиеся</p>	<p>Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерице, узе, гадюке).</p> <p>Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (дыхание, питание, размножение, развитие) изученных пресмыкающихся.</p> <p>Узнавание изученных животных в окружающем мире, на моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p>	<p>Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, прыткая ящерица).  Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков пресмыкающихся.</p> <p>Представления о внутреннем строении пресмыкающихся: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</p> <p>Знание названий, элементарных функций основных органов.</p> <p>Знание особенностей размножения</p>



		<p>пресмыкающихся.</p> <p>Осознание основных взаимосвязей между природными условиями (наличием тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся.</p> <p>Знание названий изученных пресмыкающихся.</p>
Птицы	<p>Представление о птицах, основных чертах скелета птиц, образе жизни птиц: питание, дыхание, размножение, развитие).</p> <p>Представление об образе жизни разных групп птиц.</p> <p>Знание особенностей внешнего вида птиц.</p> <p>Представление о промышленном разведении домашних птиц, его значении для людей.</p> <p>Узнавание и различение птиц в окружающем мире, на моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Знание общих признаков птиц.</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ: показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</p>	<p>Представление о птицах как позвоночных животных.</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции- крылья, крупные маховые перья, самые крупные мышцы поднимают и опускают крылья), взаимосвязей между природными условиями и образом жизни и внешним видом птиц.</p> <p>Знание названий частей скелета птицы.</p> <p>Представления о внутреннем строении птиц( органах пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения).</p> <p>Знание названий, элементарных функций основных групп органов птицы.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме частей скелета птиц).</p> <p>Представления о разведении и выращивании сельскохозяйственных птиц.</p> <p>Знание признаков сходства и различия между группами птиц.</p> <p>Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными птицами).</p>
Млекопитающие	<p>Представление о млекопитающих животных.</p> <p>Знание особенностей внешнего вида млекопитающих.</p> <p>Представление об образе жизни млекопитающих</p>	<p>Представление о млекопитающих как позвоночных животных.</p> <p>Знание общих признаков млекопитающих животных.</p>

	<p>(передвижение, питание, дыхание).</p> <p>Представление о значении изученных групп млекопитающих в природе и жизни человека.</p> <p>Узнавание и различение млекопитающих в окружающем мире, на моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Знание правил поведения в природе и здорового образа жизни.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.)</p>	<p>Представления об основных частях скелета млекопитающих.</p> <p>Представления о внутреннем строении млекопитающих.</p> <p>Знание общих признаков отдельных групп млекопитающих.</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, средой обитания и формой тела).</p> <p>Представления о разведении и выращивании млекопитающих (кролики, норки).</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (нахождение на схеме частей скелета млекопитающих).</p> <p>Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными).</p>
<p>Сельскохозяйственные млекопитающие</p>	<p>Представления о сельскохозяйственных млекопитающих, их значении в жизни человека.</p> <p>Представление об образе жизни сельскохозяйственных млекопитающих.</p> <p>Представления о содержании, разведении и выращивании сельскохозяйственных млекопитающих, о значении животноводческих ферм.</p> <p>Узнавание и различение сельскохозяйственных млекопитающих в окружающем мире, на моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных</p>	<p>Представления об изученных животных как сельскохозяйственных млекопитающих.</p> <p>Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных млекопитающих, значения их для жизни человека.</p> <p>Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом с/х млекопитающих, между средой обитания и способом содержания с/х млекопитающих.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно – бытовых, учебно – трудовых ситуациях ( правила выращивания и ухода за с/х млекопитающими).</p>

	умений в бытовых ситуациях ( знание правил ухода за с/х млекопитающими).	
Что вы узнали о животных	Представление о животных, образе жизни и среде обитания.  Узнавание и различение животных в окружающем мире, на макетах, фотографиях, рисунках.  Роль животных в природе и жизни человека.	Знание признаков разных групп животных.  Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков.

### 9 класс

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	Достаточные
Введение	Представления о содержании курса «Человек». Представления о человеке как части живой природы. Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих.	Представления об анатомии, физиологии, гигиене как науках.  Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам. Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением.
Общий обзор организма человека	Представления о том, что организм человека состоит из клеток.  Представления об органах и системах органов.	Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях. Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека.
Опорно-двигательная система	Представления об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета ( костей) и мышц.  Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления).  Применение полученных знаний и	Представления о строении скелета человека, костей и мышц. Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. Осознание взаимосвязи между внешним миром (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией. Знание названий и основных функций опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов, осуществление движений и поддержание нужного положения тела).  Описание особенностей состояния своей опорно-двигательной

	<p>сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объёма мышцы при сокращении.</p>	<p>системы.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (нужно: правильно питаться, заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом; не нужно: неправильно питаться, вести малоподвижный образ жизни, чрезмерных физических нагрузок, неправильно подобранной для работы и отдыха мебели, неправильно подобранной обуви и одежды).</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах).</p>
<p>Кровь и кровообращение. Сердечно - сосудистая система.</p>	<p>Представления сердечно - сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов.</p> <p>Представление о крови и кровообращении. Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечно - сосудистых заболеваний).</p> <p>Применение полученных знания и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил).</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении). Знание названия врача-специалиста (кардиолог).</p>	<p>Описание особенностей состояния своей сердечно - сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке).</p> <p>Представление о строении кровеносной системы, составе крови.</p> <p>Знание названий и значения частей кровеносной системы.</p> <p>Представления о составе крови.</p> <p>Осознание взаимосвязи между внешним миром (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией.</p> <p>Знание названий и основных функций частей сердечно - сосудистой системы(перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого газа, выведение вредных и ненужных веществ, защита организма).</p> <p>Описание особенностей состояния сердечно – сосудистой системы (артериальное давление, группа крови, пульс).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ от вредных привычек).</p> <p>Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</p>

		(измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.).
Дыхательная система	<p>Представления о дыхательной системе человека (дыхательные пути, лёгкие).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулка на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек).</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема лёгких при вдохе и выдохе.</p>	<p>Представление о строении дыхательной системы.</p> <p>Знание названий и значения частей дыхательной системы.</p> <p>Представление о газообмене в лёгких и других органах.</p> <p>Осознание взаимосвязи между строением (лёгкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом.</p> <p>Знание названий и основных функций дыхательной системы.</p> <p>Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом; отсутствие вредных привычек; чистый воздух; правильно подобранная для работы и отдыха одежда; профилактика заболеваний; рентгенологическое обследование лёгких - флюорография)</p> <p>Меры по охране воздушной среды.</p> <p>Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной ( ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макетах, схемах, таблицах и пр.).</p>
Пищеварительная система	<p>Представление о питании и пищеварении.</p> <p>Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, жёлчный пузырь, поджелудочная железа).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу).</p>	<p>Представление о строении пищеварительной системы.</p> <p>Знание названий и значения органов пищеварения.</p> <p>Осознание взаимосвязи между внешним видом органа и выполняемой им функцией.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно – кишечных заболеваний).</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных,</p>

	<p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний).</p>	<p>учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и её отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе).</p>
<p>Мочевыделительная система</p>	<p>Представление об органах выделения – почках.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы, занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное питание).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</p>	<p>Представление о мочевыделительной системе.</p> <p>Знание названий частей мочевыделительной системы. Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи). Описание особенностей состояния своей мочевыделительной системы (наличие/отсутствие болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи и т.п.). Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога.</p>
<p>Кожа</p>	<p>Представление о коже, волосах, ногтях и об их значении.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами).</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ.</p>	<p>Представление о строении кожи и её видоизменениях (волосы, ногти).</p> <p>Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожение, перегрев и т.д.). Знание основных функций кожи (осязание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха). Знание правил здорового образа жизни (закаливание, личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний) и безопасного поведения (правила принятия солнечных ванн). Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</p>

	Знание названия врача-специалиста (дерматолог).	( рассмотрение через лупу кожу на предмет обнаружения пор).
Нервная система	<p>Представление о нервной системе человека.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</p> <p>Знание названий врачей – специалистов (нарколог, невропатолог).</p>	<p>Представление о строении нервной системы человека.</p> <p>Знание названий и частей нервной системы.</p> <p>Знание функций нервной системы.</p> <p>Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни.</p> <p>Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности).</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p>
Органы чувств	<p>Представление об органах чувств человека (зрение, слух, обоняние, вкус).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов зрения и слуха).</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ.</p>	<p>Представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса).</p> <p>Знание значения органов чувств.</p> <p>Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.</p> <p>Знание названий и основных функций органов чувств.</p> <p>Описание особенностей состояния органов чувств( острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/непринятие резких запахов).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</p>
Охрана здоровья человека в Российской	Знание правил здорового образа жизни.	Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни.

Федерации	Знание названий специализации врачей.  Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций и их назначения, знание расположения этих организаций по месту жительства ученика).	Знание факторов, определяющих здоровье человека.  Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, нормы температуры, кровяного давления). Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций.
-----------	--	---

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### 7 класс

#### **Введение (1ч.)**

#### **Растения вокруг нас(3ч.)**

Значение растений и их охрана.

#### **Общее знакомство с цветковыми растениями(22ч.)**

Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

**Цветение и плодоношение растений(3ч.)**. Строение цветка ( на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка).

Опыление цветков. Оплодотворение.

**Плоды(2ч.)** Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

**Семена растений( 4ч.)**. Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

#### **Практическая работа:**

- определение всхожести семян

**Корни и корневые системы(3ч.)**. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

**Лист(5ч.)**. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения -образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение.

#### **Демонстрация опытов:**

- испарение воды листьями;

-дыхание растений( поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).



**Стебель(3ч).** Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения – доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

**Демонстрация опыта:**

- передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

**Растение — целостный организм(1ч.)** (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).

**Лабораторные работы.**

1. Органы цветкового растения.

2. Строение цветка.

3. Строение семени фасоли.

4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

**Экскурсии:**

-в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян(в начале сентября).

**Многообразие бактерий, грибов, растений(5ч.)**

(1ч.). Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

**Грибы(2ч.).** Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.

**Мхи.** Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

**Папоротники.** Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

**Голосеменные.** Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

**Покрытосеменные цветковые растения.** Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

**Экскурсии:**

-в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

**Цветковые растения.**

Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

**Однодольные растения(8ч.)**

**Злаки.** Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветия). Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

**Лилейные.** Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.

**Цветочно-декоративные лилейные** открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

**Практические работы:**

- Перевалка и пересадка комнатных растений.

**Лабораторная работа:**

-Строение луковицы.

**Двудольные растения(21ч.)**

**Пасленовые.** Картофель, томат-помидор ( баклажан, перец – для южных районов), петуния, чёрный паслен, душистый табак.

**Лабораторная работа:**

Строение клубня картофеля

**Бобовые.** Горох (фасоль, соя – для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

**Розоцветные.** Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника(персик, абрикос – для южных районов).

**Биологические особенности растений сада.** Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

**Сложноцветные.** Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

**Уход за комнатными растениями(5ч.)**

**Практические работы:**

-в саду, на школьном учебно-опытном участке;

- вскапывание приствольных кругов;

-рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

**Экскурсия:**

-«Весенние работы в саду».

**Заключение.** Растение- живой организм. Обобщение материала о растениях.

**8 класс**

**Введение(2ч.)**

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

**Беспозвоночные животные (10ч.)**

**Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета)(1ч.).**

**Черви(1ч.).**

**Дождевые черви.** Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

**Демонстрация** живого червя или влажного препарата.

Черви - паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

### **Насекомые(8ч.).**

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблочная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.

Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

*Демонстрация* живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.

*Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.*

### **Позвоночные животные (56ч.)**

Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

**Рыбы(7ч.).** Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

*Демонстрация* живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.

**Земноводные(3ч.).** Общие признаки земноводных Среда обитания.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.

Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки.

Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.

Значение и охрана земноводных.

*Демонстрация* живой лягушки или влажного препарата.

**Пресмыкающиеся(3ч.).** Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

*Демонстрация* влажных препаратов.

**Птицы(12ч.).** Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие.

Питание птиц.

Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).

Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел).

Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).

Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.

Домашние птицы (курица, гусь, утка). Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

**Демонстрация** скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.

**Экскурсия** в зоопарк или на птицеферму.

**Млекопитающие, или звери(17ч.).** Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров тела (шерсть), рождение живых детёнышей и вскармливание их молоком.

Внутреннее строение млекопитающего( на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

**Демонстрация** скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

**Грызуны:** мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.

**Зайцеобразные:** заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана.

Значение кролиководства в народном хозяйстве.

**Хищные звери:** волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

**Ластоногие морские животные:** тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.

**Китообразные:** кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. вскармливание детёнышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

**Растительноядные животные:** дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные животные(лось). Дикие всеядные животные(дикая свинья). Характеристика этих животных, их распространение, значение и охрана.

**Сельскохозяйственные млекопитающие(14ч).**

Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные – свинья.

**Корова.** Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.

Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров.

Выращивание телят.

**Овца.** Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец.

Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах.

Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

**Верблюд.** Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

**Северный олень.** Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.

**Свинья.** Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова.

Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление.

Выращивание поросят. Откорм свиней.

**Лошадь.** Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей.

Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки.

Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

**Приматы.** Общая характеристика.

**Обобщённое занятие** по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия.

Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких животных и уход за домашними.

**Практические работы на животноводческих фермах. Экскурсии.**

**Экскурсии** в зоопарк, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

**Практическая работа** на любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

## 9 класс

### Введение (2ч.)

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

### Общий обзор организма человека (2ч.)

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

**Демонстрация** торса человека.

### Опора тела и движение(14ч.)

Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное).

Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

**Демонстрация** скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

#### **Кровь и кровообращение. Сердечнососудистая система(8ч.)**

Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).

**Демонстрация** муляжа сердца млекопитающего.

*Лабораторные работы*

1. *Микроскопическое строение крови.*
2. *Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).*

#### **Дыхание (5ч.)**

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

**Демонстрация** опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

#### **Пищеварение(13ч.)**

Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

**Демонстрация опытов**

1. *Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.*
2. *Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.*
3. *Действие слюны на крахмал.*
4. *Действие желудочного сока на белки.*

**Почки(2ч.).** Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

**Кожа(6ч.).** Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма.

Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

**Нервная система(7ч.).** Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда.

Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

**Органы чувств(7ч.).** Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

**Демонстрация** влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

**Охрана здоровья человека в Российской Федерации (2ч.).**

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

## Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы

### 7 класс

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение
1	«Введение»	1
2	Растения вокруг нас	3
3	Общее знакомство с цветковыми растениями	22
	Строение растения	1
	Цветок	3
	Плоды	2
	Семя	4
	Корень	3
	Лист	5
	Стебель	3
	Растение – целостный организм	1
4	Многообразие растительного мира	5
5	Однодольные покрытосеменные растения	8
6	Двудольные покрытосеменные растения	21
7	Уход за комнатными растениями	5
8	Бактерии.	1
9	Грибы	2
	<b>ИТОГО:</b>	68

**8 класс**

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение
1	«Введение»	2
2	Беспозвоночные животные	10
Общие признаки беспозвоночных животных		1
Черви		1
Насекомые		8
3	Позвоночные животные	56
Рыбы		7
Земноводные		3
Пресмыкающиеся		3
Птицы		12
Млекопитающие		17
Сельскохозяйственные млекопитающие		14
<b>ИТОГО:</b>		<b>68</b>

**9 класс**

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение
1	«Введение»	2
2	Общий обзор организма человека	2
3	Опорно-двигательная система	14
4	Кровь и кровообращение. Сердечно – сосудистая система	8
5	Дыхательная система	5
6	Пищеварительная система	13
7	Мочевыделительная система	2
8	Кожа	6
9	Нервная система	7
10	Система органов чувств	7
11	Охрана здоровья человека в Российской Федерации	2



**ИТОГО:**

68